

КУШНІР Роман Михайлович — академік НАН України, директор Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, голова Наукового товариства імені Шевченка

ПЕТРУК Олег Леонідович — доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, дійсний член НТШ

ПРИТУЛА

Ярослав Григорович — кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри теорії функцій і функціонального аналізу Львівського національного університету імені Івана Франка, дійсний член НТШ, голова Математичної комісії Наукового товариства імені Шевченка



Володимир Йосифович Левицький
(31.12.1872—13.07.1956)

ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МАТЕМАТИК, ПРОСВІТИТЕЛЬ, ПЕДАГОГ І ОРГАНІЗАТОР НАУКИ До 150-річчя від дня народження професора В.Й. Левицького

Статтю присвячено пам'яті українського математика, відомого своїми працями з теорії аналітичних функцій, історії математики, астрономії та фізики, громадського діяча, фундатора української фізико-математичної термінології, дійсного члена Наукового товариства імені Шевченка, доктора філософії, професора Львівського університету Володимира Йосифовича Левицького. У 1893 р. він опублікував працю з вищої математики, вперше в історії написану українською мовою. «Основоположник математичної культури нашого народу» — так сказав про Володимира Левицького математик світової слави академік Михайло Кравчук.

Володимир Йосифович Левицький народився 31 грудня 1872 р. у Тернополі в сім'ї судового службовця. Його дід і прадід були священниками. У 1878 р. В. Левицький пішов до чотирирічної народної школи у Золочеві. Там само, у Золочеві, з вересня 1882 до січня 1886 р. навчався у гімназії. Далі продовжував навчання у Тернопільській гімназії, де під впливом своїх учителів захопився математикою, фізикою, хімією та астрономією. Влітку 1889 р. сім'я Левицьких переїхала до Львова, де Володимир у 1890 р. закінчив 8-й клас польської гімназії імені Франца Йосифа. Під час навчання в різних гімназіях він завжди був серед перших учнів за успішністю.

Упродовж 1890—1894 рр. Володимир Левицький навчався на філософському факультеті Львівського університету. У цей період його основним захопленням була математика і природничі дисципліни. В ті часи провідним математиком в університеті був князь Юзеф Пузина (1856—1919). Князівський титул його предки отримали, володіючи Козельським удільним князівством. Ю. Пузина закінчив Львівський університет, здобув ступінь доктора філософії, слухав лекції Карла Веєрштрасса і Леопольда Кронекера у Берлінському університеті. Його наукова, педагогічна та організаційна діяльність відіграла осо-

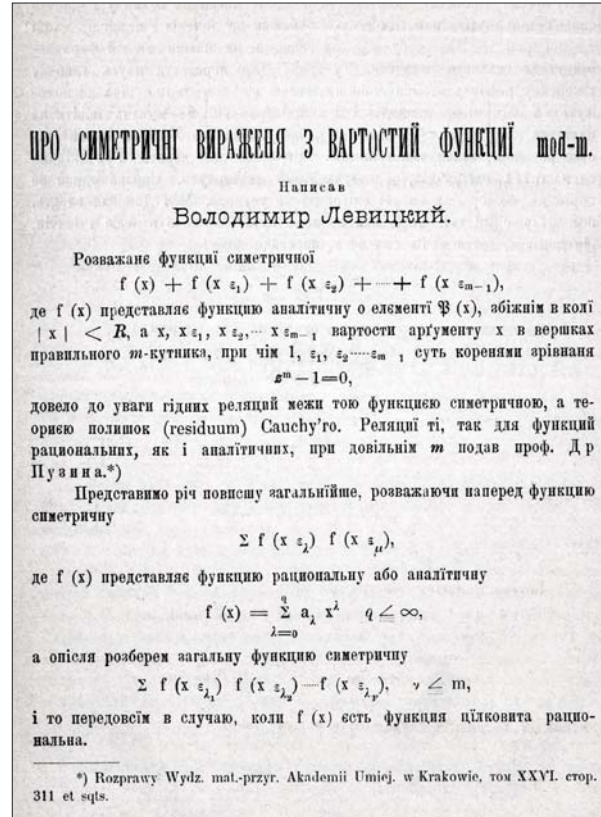
бливо важливу роль у формуванні польської та української школи математики у Львові [1].

Особливу роль у формуванні В. Левицького як ученого-математика відіграли організовані Ю. Пузиною два математичні семінари: нижчий і вищий. Першу свою роботу Володимир Левицький виконав на семінарі, коли ще був студентом III курсу, і отримав за неї нагороду, а другу його працю «Про симетричні вираження з вартостей функції mod-m» у 1894 р. було видано українською [2] (це була перша в історії наукова стаття з математики, опублікована українською мовою), а наступного, 1895, року — польською мовою [3]. Крім університетських лекцій В. Левицький відвідував у Політехнічній школі лекції Казимира Жоравського, учня відомого математика Софуса Лі, а також самостійно вивчав нові розділи математики, зокрема праці з теорії множин Георга Кантора.

У ті часи для отримання кваліфікації з правом викладання в гімназіях потрібно було скласти вчительські іспити і пройти практику в школі. Таку практику у вересні 1894 р. Володимир Левицький проходив в Академічній гімназії з українською мовою викладання у Львові. Вчительські іспити починалися з написання досить серйозних праць з математики, фізики та філософії, теми яких давали члени комісії — професори університету. Тему для В. Левицького сформулював Ю. Пузина, і стосувалася вона еліптичних модульових функцій. Ця робота стала основою опублікованих пізніше праць [4, 5].

Після складання вчительських іспитів В. Левицький у жовтні 1895 р. йде на рік до війська. З його спогадів стає зрозуміло, що добровільна служба в армії мала позитивний вплив на формування його характеру, незважаючи на те, що на цей період йому довелося перервати педагогічну та наукову роботу. У вересні 1896 р. він склав офіцерський іспит і згодом отримав звання хорунжого артилерії.

У червні 1896 р. Володимир Левицький був іменований дійсним вчителем вищої гімназії у Тернополі, в якій викладав до 1903 р. Тут він ґрунтовно підготувався до здобуття ступе-



Титульна сторінка першої наукової статті з математики, опублікованої українською мовою у «Записках НТШ». 1894 р.

ня доктора філософії. Як докторську роботу В. Левицький подав до Ради філософського факультету Львівського університету дві опубліковані раніше праці [3, 6]. Після складання на «відмінно» докторських іспитів він був претендентом на урочистий акт промоції (sub auspiciis imperatoris), де на врученні диплома імператора, як правило, представляв губернатор, а кандидат отримував почесний дарунок. Однак Львівський університет обрав іншого кандидата. Промоція В. Левицького відбулася у жовтні 1901 р. за менш урочистих обставин.

Наприкінці XIX ст. у Європі — в Чехії, Сербії, Польщі, Хорватії — почали з'являтися національні наукові товариства, які стали прообразами національних академій наук. Так, 11 грудня 1873 р. у Львові з метою розвитку «руської словесності» було засновано Товариство імені



Володимир Левицький на початку ХХ ст. (збірка Державного архіву Львівської області)

Шевченка, яке в 1892 р. було реорганізовано в Наукове товариство імені Шевченка (НТШ). Воно мало академічну структуру, а саме, три секції: історично-філософську, філологічну, математично-природописно-лікарську.

Володимира Левицького було обрано членом НТШ 19 червня 1894 р., а в 1899 р. він став дійсним членом Товариства. Його згадана вище стаття 1894 р. у журналі «Записки НТШ» [2] започаткувала публікацію українськомовних праць з математики у виданнях НТШ. У 1897 р. почав виходити часопис «Збірник математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства імені Шевченка», який став першим українськомовним науковим виданням з природничих наук. В. Левицький тривалий час був його редактором, а статті з математики, фізики і хімії редагував у всіх 32 томах «Збірника...», які вийшли до 1939 р. Матеріали, надруковані у «Збірнику...», поділялися на такі розділи: наукові статті, термінологія, бібліографія, наукова хроніка, некрологи. У VII–IX томах «Збірника...» містилися рецензії статей з провідних математичних журналів Європи і Америки. Цю ініціативу можна розглядати як створення українськомовного реферативного видання.

З 1924 до 1938 р. Володимир Левицький редагував також видання «Sitzungsberichte der Mathematisch-naturwissenschaftlich-ärztlichen Sektion». Було видано 28 зошитів (Heft). У цьому журналі публікували повідомлення про засідання секцій, короткі анотації статей, ре-

комендованих до друку у «Збірнику НТШ», а також окремі статті.

У виданнях НТШ В. Левицький опублікував більш як 40 своїх розвідок [7], інші його праці виходили друком у часописах Варшави, Берліна, Відня, Ліми, Буенос-Айреса.

Як керівник Математично-природописно-лікарської секції Володимир Левицький очолював термінологічну комісію, входив до складу видавничої, друкарської та фізіографічної комісії. У 1926–1932 рр. він був заступником голови, а в 1932–1934 рр. — головою Наукового товариства імені Шевченка.

Хоча офіційно Австрія визнавала Львівський університет як утравквістичний (двомовний), цей статус адміністрація університету порушувала. 1900-ті роки були періодом боротьби української громадськості за український університет у Львові. Виявом протесту проти репресивних заходів щодо українського студентства, яке зазнавало «пониження академічної і національної чести», стала сецесія (акція припинення навчання). У 1901–1902 рр. близько 600 студентів-українців перейшли на навчання в інші університети Австрії.

Борючись за відкриття українського університету у Львові, українські політики водночас зверталися до австрійського міністерства з проханнями про призначення стипендій для стажування за кордоном молодим українцям, які могли б у майбутньому викладати в університеті. Таку стипендію отримав і Володимир Левицький. Він провів у Німеччині три семестри: другий семестр 1900/1901 навчального року і весь 1902/1903 навчальний рік. У лютому-квітні 1901 р. слухав лекції Давида Гільберта і Фелікса Кляйна у Геттінгенському університеті і Германа Шварца, Фердинанда Фробеніуса, Едмунда Ландау — в Берліні.

Усі намагання В. Левицького отримати посаду доцента у Львівській політехнічній школі (1901 р.) або пройти габілітацію у Львівському університеті (1903 р.) успіху не мали [8]. У 1906 р. у відповідь на клопотання 52 студентів-українців про відкриття у Львівському університеті кафедри математики з українською мовою викладання колегія професорів філо-

софського факультету не підтримала кандидатуру Володимира Левицького як можливого співробітника кафедри.

Після повернення зі стажування в Берліні В. Левицький отримав учительську посаду в 5-й гімназії у Львові, де працював до 1914 р. Крім того, він викладав у приватній жіночій гімназії пані Камерлінг та у жіночій семінарії Українського педагогічного товариства. У Львові він отримав ширші можливості для участі у громадському житті та діяльності НТШ.

Улітку 1914 р. очікувалося офіційне призначення Володимира Левицького на роботу в Міністерстві освіти у Відні. Однак з початком Першої світової війни він був призваний в австрійську армію, брав участь у воєнних діях в Карпатах і 30 грудня потрапив у російський полон. Після кількарічних поневірянь у таборях для військовополонених у квітні 1918 р. він нарешті повернувся додому.

У серпні 1919 р. В. Левицький розпочав урядову службу в Львівській кураторії як референт та інспектор середніх шкіл, з 1924 р. — як фаховий інструктор з математики і фізики. Він викладав також на українських університетських курсах і в «таємних» закладах освіти — Українському університеті та Українській політехніці (ці високі школи конспіративно працювали у Львові в 1919–1925 рр.), аж до офіційної заборони державним службовцям займатися в них викладацькою діяльністю.

У 1925 р. налагодився тісний зв'язок НТШ з Всеукраїнською академією наук. Дійсними членами НТШ було обрано київських математиків Дмитра Граве, Михайла Кравчука, Миколу Крилова, Максима Куренського. Ці математики, а також Георгій Пфайфер, Наум Ахієзер, Олександр Смогоржевський часто публікувалися у «Збірнику...», який редагував В. Левицький.

Особливо дружні стосунки, підкріплені активним листуванням, склалися між Володимиром Левицьким і Михайлом Кравчуком. У 1929 р. за поданням М. Кравчука В. Левицького було обрано почесним членом Київського математичного товариства. Михайло Кравчук неодноразово запрошував його переїхати



Підручник В. Левицького з фізики. Видання 2-ге, 1924 р.

до Києва, а також доклав багато зусиль, щоб В. Левицький став українським академіком. І хоча він сам відмовився від такої честі, проте навіть за бажання Володимир Левицький не міг ним стати, оскільки з властивою йому принциповістю висловлювався проти контролю партії над математичною наукою: «Її (математики) одинокий Бог — то правда, безпартійна, безполітична. І тому в ній групуються люди усіляких поглядів ... Раз зійде математика до ролі політичного партійного знаряддя, то перестане бути математикою, а стане ординарною «щотницею»[9].

Володимир Левицький був членом багатьох міжнародних наукових товариств. У 1909 р. за рекомендаціями Едмунда Ландау його обрали членом *Circolo Matematico di Palermo* у Палермо, у 1910 р. — Німецького товариства математиків (*Deutsche Mathematiker Vereinigung*) у Лейпцигу, у 1927 р. за поданням академіка Миколи Крилова — *Société Mathématique de France* у Парижі. З огляду на своє захоплення астрономією, у 1921 р. В. Левицький став та-



Учасники II з'їзду науковців, організованого Математично-природописно-лікарською секцією НТШ, 1927 р. Зліва направо сидять: четвертий — Володимир Левицький, п'ятий — Ярослав Окуневський, шостий — Маркіян Паньчишин, останній — Іван Раковський. Стоїть четвертий ліворуч — Петро Холодний (збірка Львівської національної наукової бібліотеки України ім. В. Стефаника)

кож членом польського Товариства любителів астрономії, а в 1930-ті роки був співголовою Львівського відділення цього товариства. Тривалий час він був співробітником бібліографічного журналу «Revue semestrielle de publications mathématiques» в Амстердамі, де реферував усі українські математичні публікації.

Перу Володимира Левицького належать близько 150 наукових, науково-методичних, оглядових, термінологічних праць та наукових перекладів. Основним напрямом його наукових досліджень була теорія аналітичних функцій (автоморфні та еліптичні функції). Він вивчав властивості еліптичних і модулярних форм, модулярну еліптичну функцію та її обернення, знайшов диференціальне рівняння, розв'язком якого є ця функція, застосував модулярні групи для обчислення деяких видів ланцюгових дробів (встановив зв'язок між функцією Верштрасса — основою в теорії еліптичних функцій — і функціями групи Фукса).

Праці В. Левицького стосуються також окремих питань аналізу, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь, проєктивної і диференці-

альної геометрії, історії математики, астрономії та фізики. Зокрема, слід відзначити працю, в якій він переформулював знамениту гіпотезу Рімана про нулі дзета-функції Рімана [10].

У «Збірнику Математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства імені Шевченка» Володимир Левицький опублікував низку оглядів з актуальних наукових проблем, які свідчать про його широку обізнаність з різними розділами математики, фізики та астрономії. Серед них варто згадати такі:

- «Класифікація наук математичних» — огляд точок зору різних математичних шкіл на класифікацію математичних наук;
- «Теорія перстня Сатурна» — огляд математичних теорій П. Лапласа, Д. Максвелла, А. Пуанкаре, С. Ковалевської стосовно кілець Сатурна;
- «Геометрія метова в геометричній оптиці після теорії Ф. Кляйна» — огляд, у якому викладено оптичну теорію Ф. Кляйна;
- «Найновіші праці з теорії функцій аналітичних» — огляд праць Е. Бореля і М. Мітга-Леффлера, які стосуються розбіжних рядів.

Ці статті давали читачам змогу ознайомитися з новими математичними дослідженнями та їх застосуваннями і стимулювали розвиток математичних досліджень в Україні.

Володимир Левицький опублікував також багато методичних і науково-популярних статей з математики, фізики та астрономії у різних часописах, які виходили у Львові. Крім того, він плідно працював над написанням українськомовних підручників, таких як «Алгебра для вищих клас шкіл середніх» (ч. I 1906 р., ч. II 1908 р.) у співавторстві з П. Огоновським, «Фізика для вищих клас» (два видання 1912 і 1924 р.).

Крім видавничої діяльності у Математично-природописно-лікарській секції, важливою діяльністю роботи В. Левицького було проведення з'їздів українських природничиків та лікарів, на яких він очолював оргкомітет і головував у природничій секції. Перший з'їзд було проведено в листопаді 1924 р. Другий з'їзд, у якому взяли участь понад 100 українських і закордонних науковців, відбувся 5–6 червня 1927 р., третій — 24–25 травня 1931 р., четвертий — 6–7 травня 1933 р., п'ятий — 20–22 квітня 1935 р., шостий — 16–17 травня 1937 р. Сьомий з'їзд було заплановано на осінь 1939 р., але провести його вже не вдалося.

У вересні 1939 р. після встановлення радянської влади в Галичині Володимира Левицького запросили викладати в організованому Львівському педагогічному інституті. У листопаді 1939 р. влада взялася за «реформування» Наукового товариства імені Шевченка, а вже в січні 1940 р. на надзвичайних зборах Товариства було оприлюднено постанову Академії наук УРСР про розпуск НТШ.

З 1 січня 1940 р. Володимир Левицький працював у Львівському державному університеті на посаді професора кафедри математичного аналізу, керівником якої був Стефан Банах. Вчена рада університету 30 грудня 1940 р. проголосувала за присвоєння В. Левицькому вченого ступеня доктора фізико-математичних наук і звання професора, яке Вища атестаційна комісія СРСР затвердила 14 червня 1941 р.

Під час німецької окупації Львова Володимир Левицький «принагідно» працював час



Художньо-меморіальна дошка на фасаді Львівського національного університету імені Івана Франка, присвячена математикам В. Левицькому, М. Чайковському, М. Зарицькому, встановлена 1998 р.

від часу службовцем в українському Центробанку у Львові. Водночас він був членом управи Українського національного об'єднання. Відомо, наприклад, про його зусилля зі збереження життів українців — в'язнів концтабору Майданек.

Після смерті Стефана Банаха у листопаді 1945 р. Володимира Левицького було призначено виконувачем обов'язків завідувача кафедри математичного аналізу. Проте радянська влада не забула про його діяльність у «сумнівних» наукових і громадських товариствах, і на посаді його не затвердили, а в 1948 р. кафедру об'єднали з іншою. Втім, В. Левицький залишився професором університету на кафедрі математичного аналізу і теорії функцій. З 1 вересня 1953 р. він вийшов на пенсію і ще два роки працював погодинно.

14 липня 1956 р. Володимир Левицький відійшов у вічність, похований на Личаківському цвинтарі у Львові.

Пам'ять про цього непересічного математика та його колег, дійсних членів НТШ, Мирона Зарицького і Миколу Чайковського увічнено

на художньо-меморіальній дошці на фронтоні Львівського національного університету імені Івана Франка. Після відновлення в 1989 р. діяльності НТШ математики Львова підготува-

ли низку ґрунтовних публікацій, присвячених життю і творчості Володимира Левицького [11–16]. Минулого року в НТШ було також перевидано його спогади [17].

REFERENCES

[СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ]

1. Hryniv O., Prytula Ya. Jozef Puzyna, precursor of the Lviv mathematical school. *Visnyk of the Lviv University. Series Mechanics and Mathematics*. 2018. **85**: 5–27. <http://dx.doi.org/10.30970/vmm.2018.85.005-023>
[Гринів О., Притула Я. Юзеф Пузина – провісник Львівської математичної школи. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. мех.-мат.* 2018. Вип. 85. С. 5–27.]
2. Levytskyi V. On symmetric expressions of the value of mod-m function. *Notes of the Shevchenko Scientific Society*. 1894. **4**: 124–139 (in Ukrainian).
[Левицький В. Про симетричні вираження вартостей функцій mod-m. *Зануски НТШ*. 1894. Т. 4. С. 124–139.]
3. Lewicki W. O wyrażeniach symetrycznych z wartości funkcji mod-m. *Prace matematyczno-fizyczne*. 1895. **6**(1): 5–19.
4. Levytskyi V. Elliptic modular functions. *Notes of the Shevchenko Scientific Society*. 1895. **7**: 1–28 (in Ukrainian).
[Левицький В. Еліптичні модулові функції. *Зануски НТШ*. 1895. Т. 7. С. 1–28.]
5. Lewicki W. Wstęp do teorii eliptycznych funkcji modułowych. *Prace matematyczno-fizyczne*. 1897. **8**(1): 1–43.
6. Lewicki W. Kilka uwag o wzorze interpolacyjnym Lagrange’a. *Wiadomości matematyczne*. 1899. **3**(5-6): 264–274.
7. Banach T.O., Prytula Ya.G. Mathematical publications of the Shevchenko Scientific Society until 1939. *Matematychnyi visnyk Naukovoho tovarystva imeni Shevchenka*. 2015. **12**: 130–146 (in Ukrainian).
[Банак Т.О., Притула Я.Г. Математичні публікації НТШ до 1939 року. *Математичний вісник НТШ*. 2015. Т. 12. С. 130–146.]
8. Prytula Ya. Volodymyr Levytskyi: touches to the biography. In: Levytskyi V. *Spomyny*. Lviv: Papuha, 2021 (in Ukrainian).
[Притула Я. Володимир Левицький: штрихи до біографії. В кн.: Левицький В. *Спомини*. Львів, 2021. С. 331–354.]
9. Levytskyi V. In the name of free science. *Dilo*. No. 50, 06.03.1930. P. 4 (in Ukrainian).
[Левицький В. В ім’я вільної науки. *Діло*. № 50, 6 березня 1930. С. 4.]
10. Levytskyi V. About zero places of functions $\zeta(s)$. *Zbirnyk matematychno-pryrodopysno-likarskoi sekcii Naukovoho tovarystva imeni Shevchenka*. 1905. **10**: 1–3 (in Ukrainian).
[Левицький В. Про зерові місця функцій $\zeta(s)$. *Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ*. 1905. Т. 10. С. 1–3.]
11. Khobzei P. The founder of the mathematical culture of our people. In: *Axioms for descendants: Ukrainian names in world science*. Lviv, 1992. P. 110–126 (in Ukrainian).
[Хобзей П. Основоположник математичної культури нашого народу. В кн.: *Аксиоми для нащадків: Українські імена у світовій науці*: зб. нарисів. Львів: Меморіал, 1992. С. 110–126.]
12. Ptashnyk B. Pioneer of Ukrainian mathematical science. *Visnyk of the Shevchenko Scientific Society*. 1997. **18**: 1–5 (in Ukrainian).
[Пташник Б. Піонер української математичної науки. *Вісник НТШ*. 1997. № 18. С. 1–5.]
13. Bobyk O., Prytula M., Ptashnyk B., Khobzei P. Volodymyr Levytskyi the prominent Ukrainian mathematician and enlightener (on the 135th anniversary). *Matematychnyi visnyk Naukovoho tovarystva imeni Shevchenka*. 2007. **4**: 440–450 (in Ukrainian).
[Бобик О., Притула М., Пташник Б., Хобзей П. Видатний український математик і просвітник Володимир Левицький (до 135-ліття від дня народження). *Математичний вісник НТШ*. 2007. Т. 4. С. 440–450.]
14. Sulym G. Volodymyr Levytskyi in the history of the formation and development of Shevchenko Scientific Society and Ukrainian culture in the field of exact sciences. *Visnyk of the Lviv University. Series Mechanics and Mathematics*. 2008. **69**: 7–37 (in Ukrainian).
[Сулим Г. Володимир Левицький в історії становлення і розвитку Наукового товариства ім. Шевченка та української культури в галузі точних наук. *Вісник Львів. ун-ту. Серія мех.-мат.* 2008. Вип. 69. С. 7–37.]

15. Ptashnyk B. The founder of Ukrainian mathematical culture in Galicia. *Bukovinian Mathematical Journal*. 2016. 4(3-4): 167–176 (in Ukrainian).
[Пташник Б. Основоположник української математичної культури в Галичині. *Буковинський математичний журнал*. 2016. Т. 4, № 3-4. С. 167–176.]
16. Ptashnyk B. Volodymyr Levytskyi is an outstanding Ukrainian mathematician and educator of his native land. *Visnyk of the Shevchenko Scientific Society*. 2013. 50: 32–35 (in Ukrainian).
[Пташник Б. Володимир Левицький – видатний український математик і просвітник рідної землі. *Вісник НТШ*. 2013. № 50. С. 32–35.]
17. Levytskyi V. *Спомину*. Lviv: Папуха, 2021 (in Ukrainian).
[Левицький В. *Спомини*. Львів: Папуха, 2021.]

Roman M. Kushnir

Pidstryhach Institute for Applied Problems of Mechanics and Mathematics
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2749-6846>

Oleh L. Petruk

Pidstryhach Institute for Applied Problems of Mechanics and Mathematics
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3487-0349>

Yaroslav G. Prytula

Ivan Franko National University of Lviv

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9369-3608>

OUTSTANDING UKRAINIAN MATHEMATICIAN,
EDUCATOR, TEACHER AND ORGANIZER OF SCIENCE

To the 150th anniversary of Professor V.Y. Levytskyi

The article is dedicated to the memory of Ukrainian mathematician, known for his works on the theory of analytic functions, history of mathematics, astronomy and physics, public figure, founder of Ukrainian physical and mathematical terminology, full member of the Shevchenko Scientific Society, doctor of philosophy, professor of Lviv University Volodymyr Y. Levytskyi. In 1893, he published a work in higher mathematics, written in Ukrainian for the first time in history. "The founder of the mathematical culture of our people" - this is what a world-famous mathematician Academician Mykhailo Kravchuk said about Volodymyr Levytskyi.